

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

昭63-74970

⑬ Int. Cl.

F 28 D 1/047  
F 28 F 9/02

識別記号

庁内整理番号

C-7711-3L  
A-6748-3L

⑭ 公開 昭和63年(1988)5月18日

審査請求 未請求 (全3頁)

⑮ 考案の名称 熱交換器

⑯ 実 願 昭61-167202

⑰ 出 願 昭61(1936)10月30日

⑱ 考 案 者 佐々木 広 仲 大阪府堺市海山町6丁224番地 昭和アルミニウム株式会社内

⑲ 考 案 者 星 野 良 一 大阪府堺市海山町6丁224番地 昭和アルミニウム株式会社内

⑳ 出 願 人 昭和アルミニウム株式会社 大阪府堺市海山町6丁224番地

㉑ 代 理 人 弁理士 清水 久義

## ㉒ 実用新案登録請求の範囲

複数のチューブとコルゲートフィンとが交互配置に積層されるとともに、チューブの両端にヘッダーが連結されてなり、かつ両ヘッダーの長さ方向の中間部には、チューブ群によつて構成される熱交換媒体流通回路を複数の独立した回路に分割する分割用仕切板が設けられていることを特徴とする熱交換器。

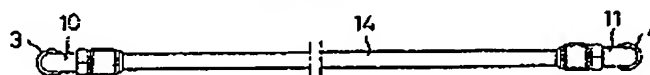
## 図面の簡単な説明

第1図～第5図はこの考案の一実施例を示すもので、第1図は熱交換器の全体正面図、第2図は同じく平面図、第3図は第1図におけるⅢ-Ⅲ線断面図、第4図はヘッダー、チューブ、コルゲ

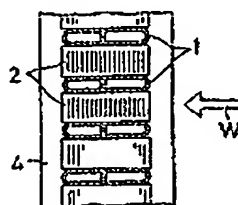
ートフィン及び仕切分割板を分解状態で示す斜視図、第5図は第1図に示した熱交換器の熱交換媒体流れを示す模式図、第6図～第8図はこの考案の他の実施例を示すもので、第6図は第1図相当の熱交換器の全体正面図、第7図はヘッダー、チューブ、コルゲートフィンを分解して示す斜視図、第8図は第6図に示す熱交換器の熱交換媒体流れを示す模式図である。

1…チューブ、2…コルゲートフィン、3、4…ヘッダー、8…分割用仕切板、9…コンデンサ部、10…オイルクーラー部、11…冷媒入口管、12…冷媒出口管、13…オイル入口管、14…オイル出口管。

第2図

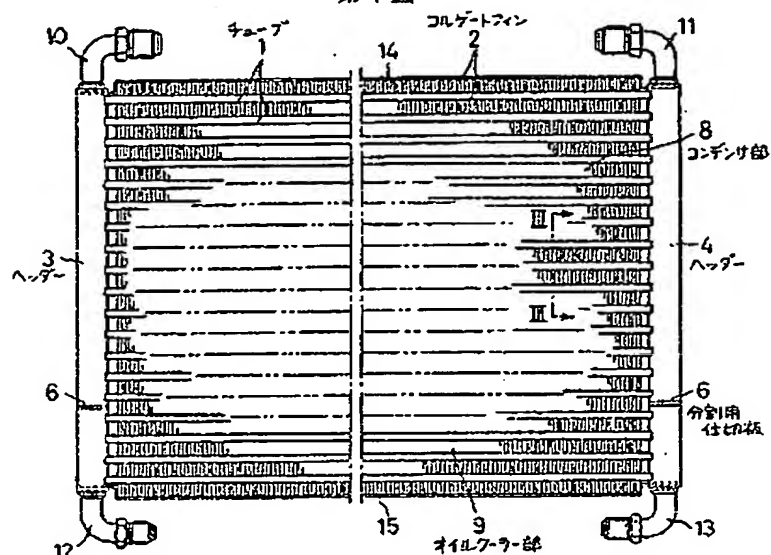


第3図

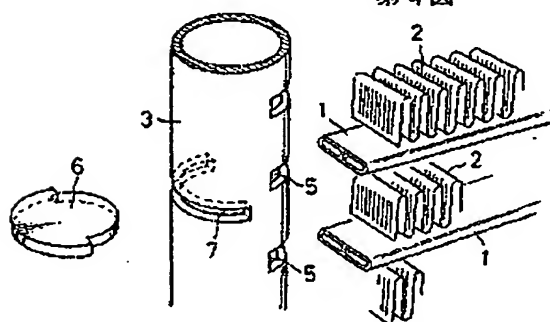


実開 昭 63-74970(2)

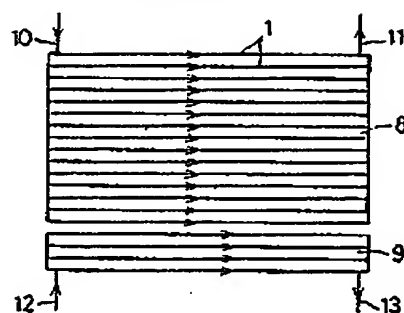
第1図



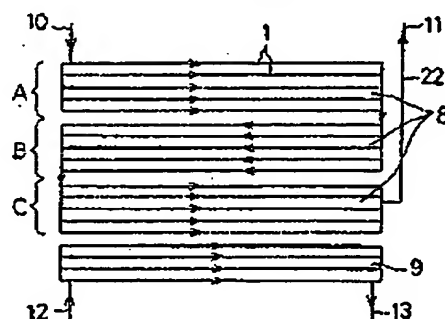
第4図



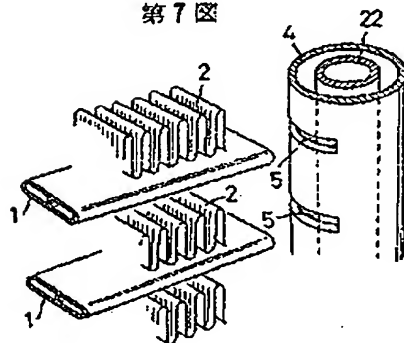
第5図



第8図

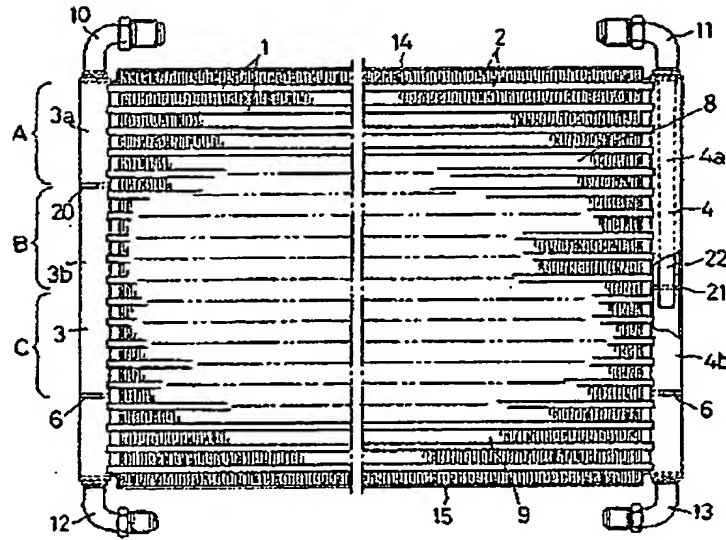


第7図



実開 昭 6 9 - 7 4 9 7 0 ( 3 )

第 6 図



平成 2. 1. 30 発

昭和61年実願第114740号(実開昭63-23529号、昭和63年2月16日発行公開実用  
新案公報63-236号掲載)については実用新案法第55条第2項において準用する特許法第17条  
の2の規定による補正があつたので下記のとおり掲載する。

Int. Cl.<sup>3</sup>  
F 23 D 14/50

識別記号 庁内整理番号  
6858-3K

## 記

1 実用新案登録請求の範囲を次のように補正する。

## ⑥実用新案登録請求の範囲

掃除針16の押軸4を回転運動にて進退させるよう設置した回転レバー5の側端に形成した押片5aに先端部に摺り具10を取着した引き紐9を連結接続し、該引き紐9を器具カバー1の背板1a或いは背板1aに固着したガイド片13に穿設した透孔に貫入延長して先端側を背板1aに沿って垂下してなるノズル掃除装置。

昭和61年実願第167202号(実開昭63-74970号、昭和63年5月18日発行公開実用  
新案公報63-750号掲載)については実用新案法第55条第2項において準用する特許法第17条  
の2の規定による補正があつたので下記のとおり掲載する。

Int. Cl.<sup>3</sup>  
F 28 D 1/047  
F 28 F 9/02

識別記号 庁内整理番号  
C 7711-3L  
A 7380-3L

## 記

1 実用新案登録請求の範囲を次のように補正する。

## ⑥実用新案登録請求の範囲

複数のチューブとコルゲートフィンとが交互配置に積層されるとともに、チューブの両端にヘッダーが連結されてなり、かつ両ヘッダーの長さ方向の中間部には、チューブ群によつて構成される熱交換媒体流通回路を複数の独立した回路に分割する仕切が設けられていることを特徴とする熱交換器。

(5)-1-